

**USULAN RUBRIK PENILAIAN PTI 1 MENGGUNAKAN
METODE *OUTCOME BASED EDUCATION* (OBE)
(Studi Kasus : Praktikum PTI 1 Laboratorium Teknik Industri)**



Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik
Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:
AGUNG AJIPAMUNGKAS
D 600.160.088

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**USULAN RUBRIK PENILAIAN PTI 1 MENGGUNAKAN
METODE *OUTCOME BASED EDUCATION* (OBE)
(Studi Kasus : Praktikum PTI 1 Laboratorium Teknik Industri)**

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi S-1 untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari : Sabtu
Tanggal : 25 Juli 2020

Disusun Oleh :
Nama : Agung Aji Pamungkas
NIM : D600160088
Jurusan/Fak : Teknik Industri/Teknik

Mengesahkan
Dosen Pembimbing



(Ir. Ratnanto Fitriadi S.T., M.T.)

HALAMAN PERSETUJUAN

**USULAN RUBRIK PENILAIAN PTI 1 MENGGUNAKAN
METODE *OUTCOME BASED EDUCATION* (OBE)
(Studi Kasus : Praktikum PTI 1 Laboratorium Teknik Industri)**

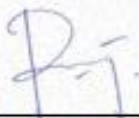
Telah Dipertahankan Pada Sidang Pendadarn Tugas Akhir
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta
Didepan Dewan Penguji

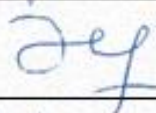
Hari/Tanggal : Sabtu, 25 Juli 2020

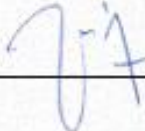
Jam : 08:00 WIB

Menyetujui,

1. Ir. Ratnanto Fitriadi, S.T., M.T
(Ketua)
2. Ir. Hafidh Munawir, S.T., M.Eng
(Anggota)
3. Ir. Much. Djunaidi, S.T., M.T
(Anggota)


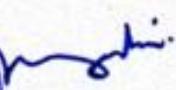






Mengetahui

Dekan,



Ir. Sri Sunarjono, M.T., Ph.D., IPM



Eko Setiawan S.T., M.T., Ph.D

Ketua Jurusan Teknik Industri

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan di atas, maka saya akan pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 7 Agustus 2020

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above the printed name.

Agung Aji Pamungkas

MOTTO

“Fastabikhul Khoirot”

“Belajarliah dari seorang tuna netra. Walaupun dia tidak bisa melihat, tapi dia bisa berjalan dengan caranya sendiri”

(Penulis)

“Ilmu memang kita dapatkan dengan usaha sendiri, namun Allah SWT-lah yang memberikan.”

(Penulis)

“Kesombongan hanya membawa kita kedalam sebuah penyesalan.”

(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini dengan baik
2. Bapak & Ibu serta saudara semua yang telah banyak memberikan support dan memberikan nasihat serta mendoakan dalam pengerjaan laporan Tugas Akhir ini dapat segera diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Ratnanto Fitriadi yang telah meluangkan waktu dalam melakukan bimbingan laporan Tugas Akhir ini dari awal hingga akhir.
4. Laboratorium Teknik Industri yang telah menyediakan tempat untuk melakukan penelitian ini.
5. Teman-teman semua yang telah memberikan support dan doanya dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi. Wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Ta'alla yang telah melimpahkan rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul "Usulan Rubrik Penilaian PTI 1 Menggunakan Metode *Outcome Based Education* (OBE) ". Laporan ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, untuk itu tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas rahmat dan perlindungan-Nya selama melaksanakan penelitian.
2. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan.
3. Bapak Ir. Ratnanto Fitriadi, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing sekaligus Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum PTI 1.
4. Laboratorium Teknik Industri yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
5. Teman-teman Laboratorium Teknik Industri yang telah menemani dan memberi semangat dalam pengerjaan laporan ini.
6. Teman-teman Teknik Industri 2016 yang memberikan semangat dan bantuan dalam menyelesaikan laporan ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih ada kekurangan, sehingga dengan ini penulis mengharapkan adanya kritik dan saran untuk menyempurnakan laporan ini untuk itu penulis mohon maaf dan semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi. Wabarakatuh.

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| PERNYATAAN | iii |
| HALAMAN MOTTO | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| ABSTRAK | xii |
| ABSTACT | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Sistematika Penelitian | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Konsep Penelitian | 6 |
| 2.1.1 Penilaian Autentik | 6 |
| 2.1.2 Prinsip Penilaian | 6 |
| 2.1.3 Fungsi Penilaian | 8 |
| 2.1.4 Tujuan Penialain | 9 |
| 2.1.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar | 9 |
| 2.2 Penilaian Pengetahuan | 11 |
| 2.2.1 Pengertian Penilaian Pengetahuan | 11 |
| 2.2.2 Teknik Penilaian Pengetahuan | 11 |
| 2.3 Penilaian Keterampilan | 12 |
| 2.3.1 Pengertian Penilaian Keterampilan | 12 |
| 2.3.2 Teknik Penilaian Keterampilan | 12 |

| | |
|--|-----------|
| 2.4 Kurikulum | 18 |
| 2.4.1 Dasar Pengembangan Kurikulum | 18 |
| 2.4.2 <i>Milestone</i> Penyusunan Kurikulum PSTI | 19 |
| 2.5 Outcome Based Education (Pembelajaran Berbasis Luaran) | 21 |
| 2.5.1 Prinsip-Prinsip OBE dan Keselarasan yang Konstruktif | 23 |
| 2.6 Tinjauan Pustaka | 27 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 34 |
| 3.1 Gambaran Umum Penelitian | 34 |
| 3.2 Tahapan Penelitian | 34 |
| 3.2.1 Evaluasi dan Observasi Awal | 35 |
| 3.2.2 Studi Literatur | 35 |
| 3.2.3 Perancangan instrumen | 35 |
| 3.2.4 Pengujian Instrumen | 36 |
| 3.2.5 Analisis Hasil | 36 |
| 3.2.6 Kesimpulan | 36 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 37 |
| 4.1 Tahap Pendefinisian | 37 |
| 4.1.1 Analisis Awal | 37 |
| 4.1.2 Analisis Mahasiswa Praktikan PTI 1 | 37 |
| 4.1.3 Analisis Asisten Laboratorium PTI 1 | 40 |
| 4.1.4 Analisis Materi | 42 |
| 4.1.5 Analisis Sistem Penilaian | 43 |
| 4.1.6 Analisis Tujuan | 43 |
| 4.2 Tahap Desain (Perancangan) | 43 |
| 4.2.1 Alur Kegiatan Praktikum PTI 1 | 44 |
| 4.2.2 Keterkaitan Antara CPL dengan CPMK | 45 |
| 4.2.3 Penyusunan Sub CPMK | 46 |
| 4.2.4 Penyusunan Indikator | 46 |
| 4.2.5 Desain Rubrik | 47 |
| 4.2.6 Desain Nilai Total Keseluruhan Praktikan | 56 |
| 4.2.7 Desain Grafik <i>Output</i> Nilai CPL dan CPMK | 58 |
| 4.3 Tahap Pengujian | 59 |
| 4.3.1 Uji Form Rubrik Penilaian TP Pretest | 60 |
| 4.3.2 Uji Form Rubrik Penilaian Praktikum Materi | 60 |

| | |
|---|-----------|
| 4.3.3 Uji Form Rubrik Penilaian Asistensi 1 | 61 |
| 4.3.4 Uji Form Rubrik Penilaian Praktikum Produksi..... | 61 |
| 4.3.5 Uji Form Rubrik Penilaian Asistensi 2 | 61 |
| 4.3.6 Uji Form Rubrik Penilaian Asistensi Laporan Total | 61 |
| 4.3.7 Uji Form Rubrik Penilaian Post Test | 62 |
| 4.3.8 Uji Portofolio Nilai | 62 |
| 4.4 Tahap Analisis Hasil Evaluasi | 62 |
| 4.5 Publikasi | 63 |
| 4.6 Analisa Hasil Pengolahan | 63 |
| BAB V PENUTUP | 65 |
| 5.1 Kesimpulan | 65 |
| 5.2 Saran | 65 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 2.1 | Contoh Penilaian Kinerja/Praktik | 14 |
| Tabel 2.2 | Contoh Pengisian Format Penilaian Kinerja/Praktik | 15 |
| Tabel 2.3 | Tinjauan Pustaka | 27 |
| Tabel 4.1 | CPL Mata Kuliah PTI 1 Teknik Industri | 45 |
| Tabel 4.2 | CPMK Mata Kuliah PTI 1 Teknik Industri | 45 |
| Tabel 4.3 | Keterkaitan CPL dan CPMK Mata Kuliah PTI 1 Teknik Industri | 46 |
| Tabel 4.4 | Sub CPMK PTI 1 | 46 |
| Tabel 4.5 | Indikator Penilaian PTI 1 | 47 |
| Tabel 4.6 | Form Rubrik Penilaian TP Pretest PTI 1 | 49 |
| Tabel 4.7 | Form Rubrik Penilaian Praktikum Materi PTI 1 | 50 |
| Tabel 4.8 | Form Rubrik Penilaian Asistensi 1 PTI 1 | 51 |
| Tabel 4.9 | 9 Form Rubrik Penilaian Praktikum Produksi PTI 1 | 52 |
| Tabel 4.10 | Form Rubrik Penilaian Asistensi 2 PTI 1 | 53 |
| Tabel 4.11 | Form Rubrik Penilaian Laporan Total PTI 1 | 54 |
| Tabel 4.12 | Form Rubrik Penilaian Post Test PTI 1 | 56 |
| Tabel 4.13 | Desain Rekap Nilai Praktikan PTI 1 | 57 |
| Tabel 4.14 | Desain Nilai Total Praktikan PTI 1 Satu Periode | 57 |
| Tabel 4.15 | Desain Nilai Akhir Setiap Individu Praktikum PTI 1 | 58 |
| Tabel 4.16 | Evaluasi Penilaian Praktikum PTI 1 | 58 |
| Tabel 4.17 | Kuesioner Penilaian Rubrik Oleh Asisten PTI 1 | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Skema Penilaian Pengetahuan | 11 |
| Gambar 2.2 Skema Penilaian Keterampilan | 12 |
| Gambar 2.3 Contoh Peringkat Produk | 23 |
| Gambar 2.4 <i>Milestone</i> penyusunan Kurikulum PSTI | 19 |
| Gambar 2.5 Kerangka kerja penyusunan profil Lulusan PSTI | 20 |
| Gambar 2.6 Keselarasan Kurikulum..... | 23 |
| Gambar 2.7 Perancangan kurikulum berdasar capaian..... | 24 |
| Gambar 2.8 Hubungan Antara Capaian, Proses Belajar dan Penilaian | 25 |
| Gambar 2.9 Siklus P-D-C-A pada OBE | 26 |
| Gambar 3.1 Alur Penelitian | 35 |
| Gambar 4.1 Alur Kegiatan Praktikum PTI 1 | 44 |
| Gambar 4.2 Grafik Nilai CPL PTI 1..... | 59 |

ABSTRAK

Penilaian merupakan suatu proses mengukur ketercapaian dari proses pembelajaran. Proses penilaian pada mata kuliah Perancangan Teknik Industri 1 (PTI 1) yang ada pada program studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta saat ini harus mengalami peningkatan karena sebagai tuntutan untuk tercapainya dari standar suatu proses akreditasi. Untuk itu rubrik penilaian yang menggunakan metode *Outcome Based Education* (OBE) sangat diperlukan. Metode *Outcome Based Education* (OBE) merupakan proses pendidikan yang berfokus pada mencapai hasil konkret tertentu yang ditentukan (pengetahuan berorientasi hasil, kemampuan dan perilaku). Rubrik penilaian yang disusun ini harus sesuai dengan kurikulum mata kuliah praktikum PTI 1 yang ada pada prodi Teknik Industri. Penyusunan rubrik ini memerlukan komponen CPL (Capaian Pembelajaran Luaran) dan CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) yang ada pada Prodi Teknik Industri. Setelah mengetahui CPL dan CPMK kemudian menyusun form rubrik penilaian yang didalamnya berisi indikator penilaian yang memperhatikan dari CPL dan CPMK. Setelah form penilaian jadi selanjutnya dilakukan pengujian terhadap asisten PTI 1 yang kemudian dievaluasi. Dari evaluasi tersebut kemudian dilakukan perbaikan maupun pengembangan rubrik agar lebih sempurna. Hasil dari pembuatan form ini akan memunculkan evaluasi berupa nilai setiap praktikan, presentase kelulusan berdasarkan rata-rata satu periode praktikum dan ketercapaian CPMK dan CPL berupa grafik maupun presentase angka.

Kata Kunci: *Capaian Pembelajaran Luaran, Perancangan Teknik Industri 1, Outcome Based Education.*

ABSTRACT

Assessment is a process of measuring the achievement of the learning process. The assessment process in Industrial Engineering Design 1 (PTI 1) courses in the Industrial Engineering study program at the Muhammadiyah University of Surakarta must now be increased because it is a demand for achievement of the standards of an accreditation process. For that assessment rubrics that use the Outcome Based Education (OBE) method are needed. The Outcome Based Education (OBE) method is an educational process that focuses on achieving certain specified concrete results (results-oriented knowledge, abilities and behavior). This assessment rubric must be compliant with the curriculum of PTI 1 practicum courses in Industrial Engineering study programs. Preparation of this rubric requires CPL components (Output Learning Achievements) and CPMK (Subject Learning Achievements) that are in the Industrial Engineering Study Program. After knowing the CPL and CPMK then compile an assessment rubric form which contains assessment indicators that pay attention to CPL and CPMK. After the appraisal form is then tested the assistant PTI 1 which is then evaluated. From this evaluation, improvements and rubric developments will be carried out to make it more perfect. The results of making this form will bring up an evaluation in the form of the value of each practitioner, the percentage of graduation based on an average of one practicum period and the achievement of CPMK and CPL in the form of graphs and percentage of numbers.

Keywords: *Outcomes of Learning Outcomes, Industrial Engineering Design 1, Outcome Based Education.*